Le système d'isolation avec des briquettes en terre cuite
Instruction de montage

4 bonnes raisons de rénover maintenant votre façade

- épargne de chauffage
- aspect raffiné
- plus-value
- montage facile

jusqu'à **60%** d'épargne de chauffage

Façades isolées avec des briquettes en terre cuite.

Une qualité professionnelle - facile, rapide, avantageuse et bon marché!



Frais de chauffage réduits - Qualité de vie améliorée

Les murs extérieurs isolés réduisent de manière impressionante les frais de chauffage élevés et augmentent la qualité de vie par une atmosphère très agréable.

Notre sytème 'Dämmklinker' est une solution très économique pour créer des façades hautement isolées, d'autant plus que la façade est protégée durablement contre toutes les intempéries.

Les pertes d'énergie par la façade sont ainsi réduites jusqu'à 60 %.

L'instruction suivante montre comme chaque étape de travail est facile à réaliser. Voyez vous-même.



Grande variété de briquettes en terre cuite.

Petit aperçu des briquettes disponibles:



R 100
blanc crème nuancé, lisse



R 116
blanc crème nuancé,
moulé-main, nervuré, sablé



R 200
jaune nuancé, lisse



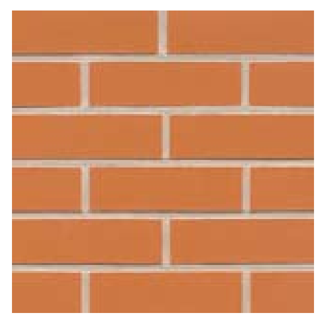
R 209
jaune 'Paris', flammé charbonneux



R 215
bronze-multicolore,
moulé-main, nervuré, sablé



R 216
jaune nuancé,
moulé-main, nervuré, sablé



R 220
terracotta, lisse



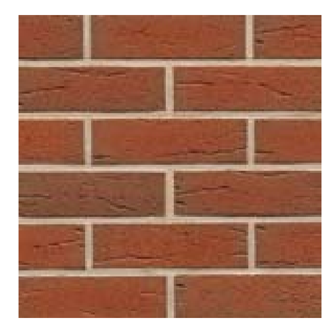
R 227
terracotta, flammé rouge-multicolore,
structure 'Formback'



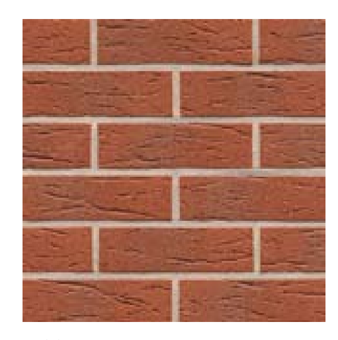
R 228
terracotta, flammé rouge-multicolore,
structure 'Formback', charbonneux



R 287
jaune-multicolore flammé,
structure 'Formback', aubergine



R 307
rouge-multicolore flammé,
structure 'Formback'



R 335
antique-multicolore flammé,
moulé-main, nervuré, sablé



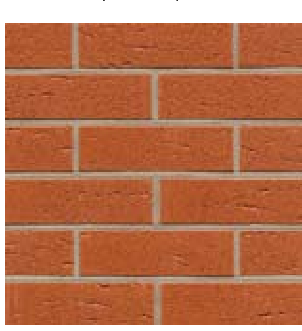
R 343
rouge-multicolore flammé,
plat, nervuré



R 435
rouge nuancé,
moulé-main, nervuré, sablé



R 436
rouge-multicolore flammé,
moulé-main, nervuré, sablé

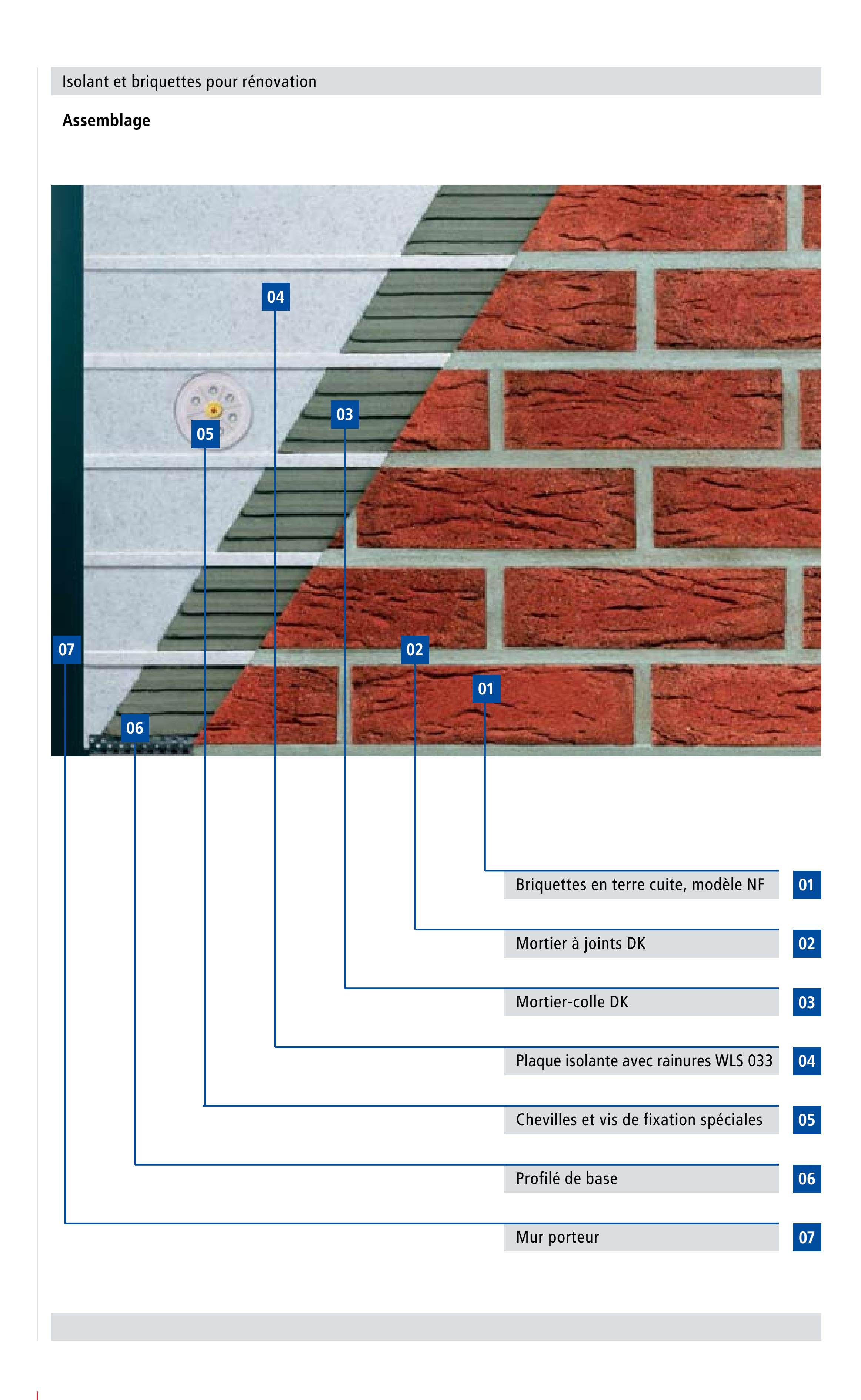


R 487
rouge 'Manchester',
structure 'Formback'

Schéma du système à rainures

Isolant et briquettes pour rénovation

Assemblage



La préparation – les outils appropriés



Réalisez les traveaux d'une manière simple, rapide et avec un résultat professionnel avec seulement les outils suivants:

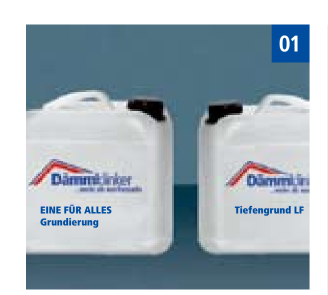
- un niveau à eau
- une perceuse, un tarière à goujon
- une visseuse électrique
- une scie à main
- un mètre pliant
- truelle à dents d’acier spécial et truelle normale
- un fer à joint
- un seau (20l)



Les éléments du système 'Dämmmklinker' pour facades avec les briquettes en terre cuite.
Le système d'isolation se compose de sept éléments qui sont exactement coordinés.
Voici ces éléments:

- profilé de base
- mortier-colle DK
- plaque isolante avec rainures WLS 033
- chevilles et vis spéciales U8/60
- briquettes en terre cuite modèle NF
- briquettes en terre cuite angulaires
- mortier à joint DK

Les étapes de travail



Préparation des surfaces

Les surfaces doivent être libre de composants gênant l'adhérence, p.ex. vieux restes de mortier, peintures, poussières et substances grasses. Les surfaces fortement poreuses ou absorbantes doivent être préparées avec "**Daemmklinker couche de Fond LF**" (sans solvant) ou **"Daemmklinker couche de Fond Un Pour Tous"**.



Pose du profilé de base

Le profilé doit être posé avec précision, étant donné que tous les niveaux suivants sont déterminés par celui-ci –Veuillez utiliser un niveau à eau pour la pose horizontale du profilé.
Fixez le profilé tous les 0,5 m avec les vis et chevilles (6 par profilé). Pour compenser une surface très inégale, employez les rondelles contenues dans le "**KIT Daemmklinker fixation profilé de base**". Les raccords se trouvant dans ce même Kit garantissent la distance correcte entre les enjointements et permettent une expansion sans dommage.



Préparation des plaques isolantes avec rainures

Avant la pose de la première rangée de plaques isolantes, coupez le bas des plaques à environ 5 cm (y compris la 1ière rainure) avec une scie ou un fil métallique chaud . Pour les rangées suivantes, ceci n'est plus nécessaire. Posez les plaques isolantes fermement l'une contre l'autre sans écartement et de façon à ce que les joints soient décalés d'au moins 10 cm.



Collage des plaques isolantes

Melangez le "**mortier-colle DK**" selon le mode d'emploi (voir l'envers de l'emballage). Ensuite appliquez le mortier-colle au dos des plaques par bourrelets et points (voir l'illustration) Posez ensuite la plaque enduite sur le profilé de base et poussez fermement.

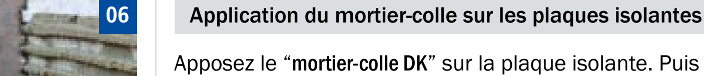
Important: ***Evitez tout décalage horizontal des plaques pour assurer ensuite un placement parfait des briquettes en terre cuite.***




Fixation des plaques (6 chevilles par m²)

Après sechage du mortier-colle (au minimum 24 h à une température de +20 °C), les plaques isolantes sont fixées avec les vis et chevilles spéciales (6 douilles par m² dépendant de la hauteur du bâtiment). Pour cela, forez des trous de 8mm de diamètre au travers des plaques isolantes, placez les chevilles et ancrez fermement les vis. Veillez à ce que les vis ne dépassent pas. Pour éviter des bombements aux niveau des coins, augmentez-y la quantité des vis et chevilles.

Important: ***La profondeur de l'ancrage est de min. 25 mm et au maximum 110 mm (selon la maçonnerie).***





Application du mortier-colle sur les plaques isolantes

Apposez le "**mortier-colle DK**" sur la plaque isolante. Puis préparez le lit de mortier-colle avec la truelle à dents.

Important: ***Appliquez seulement la quantité nécéssaire de mortier-colle à la pose des briquettes, afin d'eviter le sechage du mortier (dépendant de la température d'air et de la surface).***

Les étapes de travail

Application du mortier-colle sur les briquettes

Moyennant une truelle, appliquez une fine couche de mortier-colle sur le dos des briques (méthode 'Buttering - Floating').

Si du “mortier-colle DK” se trouve accidentellement sur la surface visible des briquettes pendant l'application, 'tamponnez' tout de suite avec une éponge humide – ne pas frotter. Sinon, le mortier-colle risque de s'imprégner et ne pourrait pas être enlevé complètement par la suite.



Pose des briquettes

Maintenant, pressez la briquette enduite fermement dans le lit de mortier préparé. La pose se fait de manière intercalée. Le mortier évtl. écoulé sur les côtés s'enlève directement. Ainsi la profondeur du joint est préservée.



Pose des briquettes angulaires

Coller et poser comme expliqué sous le point 8. Pour les coins (maisons, fenêtres, portes) coupez les briquettes angulaires sur une longueur d'environ 17 cm.

Important: *Commencez l'application des briques par les coins.*

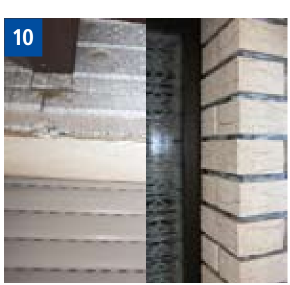


Pose autour des portes et des fenêtres

Colle et fixation des plaques isolantes comme expliquées sous 4 et 5.

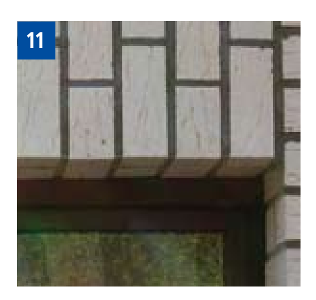
Important: *Supprimez les rainures des plaques isolantes à placer aux linteaux des portes et fenêtres / tablettes de fenêtres. Observez un espace régulier entre les joints lors du collage des briquettes.*

Note: *En cas d' embrasures étroites (fenêtres) on peut utiliser des plaques isolantes de p.ex. 30 à 40 mm. Des embrasures non isolées peuvent causer un pont thermique d’environ 10% (calculé sur la façade totale).*



Les linteaux

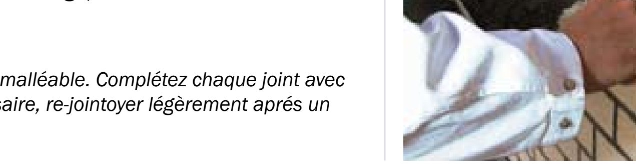
Les linteaux sont faits de manière à ce qu'une briquette complette alterne avec une demi briquette.



Jointoiement

À commencez après le séchage complet (au plus tôt après 48 h, dépendant de la température ambiante). Préparez le “**mortier à joints DK**” selon le mode d'emploi (voir verso de l'emballage).

Recommendation: *Mélangez le mortier à joints pour obtenir une consistance malléable. Complétez chaque joint avec le fer à joint en tenant garde à ce que les joints soient bien remplis. Si nécessaire, re-jointoyer légèrement aprés un pré-sechage. Aprés, brossez les bavures en diagonale.*



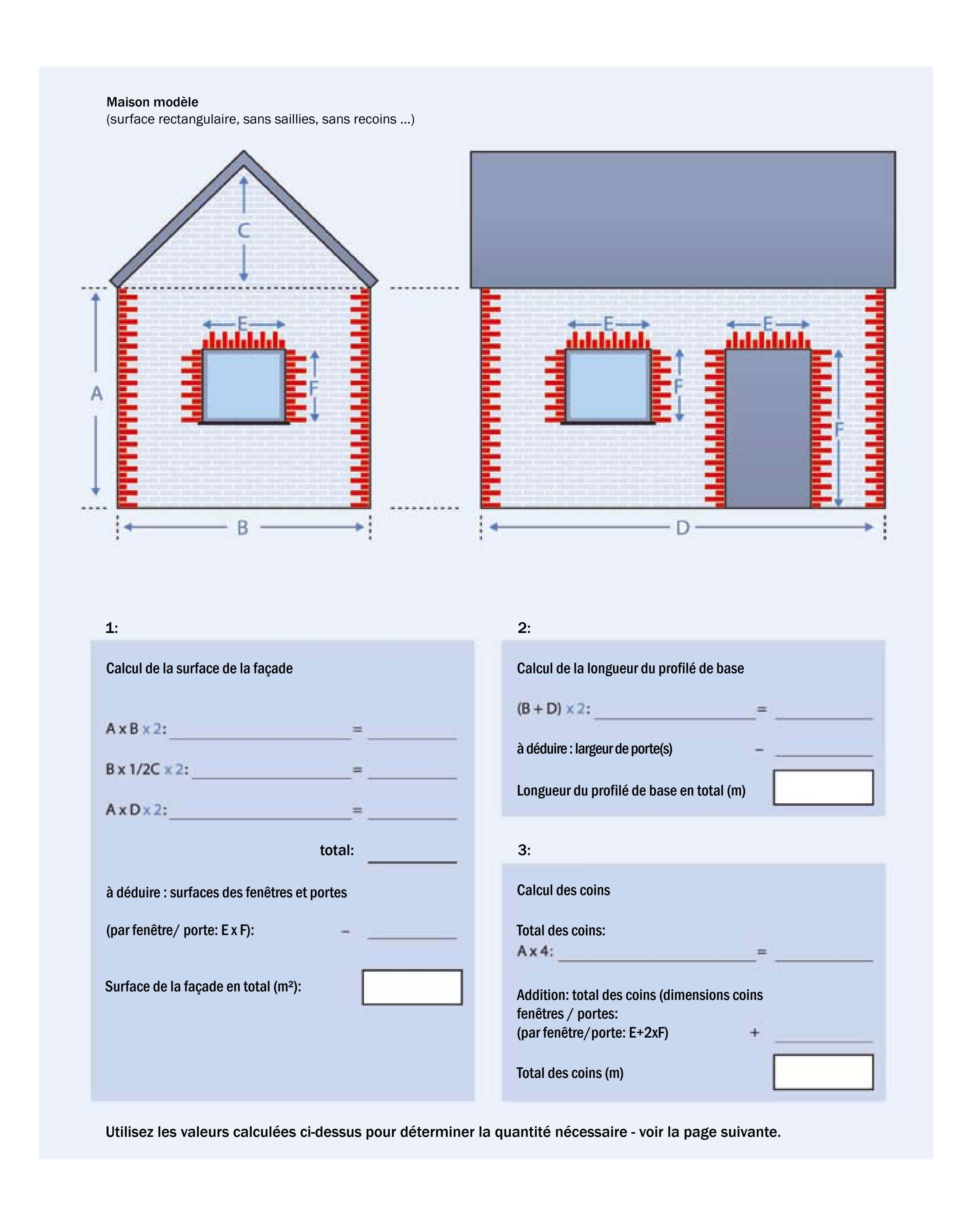
Valeurs d'isolation.

Construction murale	classification [kg/dm³]	valeurs K [W/m²K]	épaisseur murale [cm]	valeurs U* [W/m²K]	valeurs U avec plaques isolante WLS 033 d'une épaisseur de **		
					60MM	80MM	100MM
béton traditionnel DIN 1045	2,4	2,1	24	3,52	-	-	0,30
calcaire arénacé DIN 106	2,2	1,3	15	3,50	-	-	0,30
calcaire arénacé DIN 106	2,0	1,1	15	3,26	-	-	0,30
calcaire arénacé DIN 106	2,0	0,99	15	3,11	-	-	0,30
calcaire arénacé DIN 106	2,0	1,1	17,5	3,04	-	-	0,30
calcaire arénacé DIN 106	1,8	0,99	17,5	2,88	-	-	0,30
calcaire arénacé DIN 106	2,0	1,1	20	2,84	-	-	0,30
calcaire arénacé DIN 106	1,8	0,99	20	2,69	-	-	0,30
calcaire arénacé DIN 106	2,0	1,1	24	2,58	-	-	0,29
calcaire arénacé DIN 106	1,8	0,99	24	2,42	-	-	0,29
brique pleine	2,0	0,96	24	2,38	-	-	0,29
calcaire arénacé DIN 106	1,4	0,7	17,5	2,38	-	-	0,29
bloc massif DIN 18152	1,8	0,87	24	2,24	-	-	0,28
brique minérale DIN 398	2,0	0,76	24	2,06	-	-	0,28
bloc plein DIN 18152	1,6	0,74	24	2,02	-	-	0,28
calcaire arénacé DIN 106	1,4	0,7	24	1,95	-	-	0,28
brique solide (construction ancienne)	2,0	1,05	38	1,88	-	-	0,28
bloc creux en béton DIN 18151	1,0	0,64	24	1,83	-	-	0,28
brique pleine	1,2	0,5	24	1,54	-	-	0,27
brique minérale DIN 398	1,0	0,47	24	1,47	-	-	0,27
LHlz, A+B, DIN 105/2	0,8	0,39	24	1,27	-	-	0,26
bloc solide (Vbl) LB DIN 18152	0,8	0,39	24	1,27	-	-	0,26
brique solide (V) LB DIN 18152	0,5	0,32	24	1,09	-	0,30	0,25
LHlz W, DIN 105/2	0,7	0,3	24	1,03	-	0,29	0,25
bloc / brique creux LB, DIN 18151	0,5	0,29	24	1,00	-	0,29	0,25
béton cellulaire DIN 4065	0,8	0,29	24	1,00	-	0,29	0,25
béton cellulaire DIN 4065	0,5	0,22	24	0,79	-	0,27	0,23
LHlz T d'aprés autorisation	0,8	0,21	30	0,63	0,28	0,25	0,22
LHlz T18 after authorization	0,8	0,18	36,5	0,46	0,24	0,22	0,19

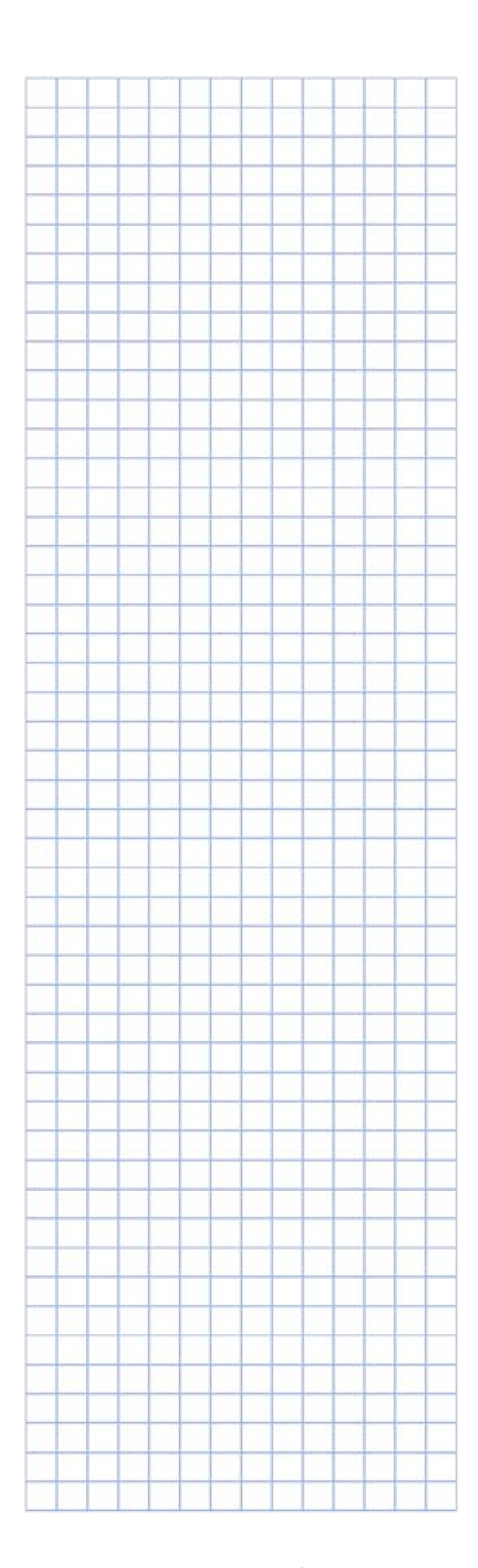
Valeur U anciennes constructions < 0.30 [W/m²K] selon EnEV 2006
Règle générale:
Valeur U x 10 = consommation mazout par m² chauffé et par période de chauffage
Valeur x 10 x 3 = émission CO^2 en kg par m² chauffé et par période de chauffage

* la valeur U donne la transmission thermique (en kWh) transportée par 100 m² et par heure en considerant une différence de température de 10° C entre extérieur et intérieur.
Plus basse est la valeur U, plus basse est la consommation de mazout - d'autant mieux est la valeur d'isolation.
Lors du calcul des valeurs U, n'ont pas éte prises en compte les briquettes en terre cuite.
** d'autres épaisseurs sur demande

Aide de calcul



Calcul des besoins



Exemple d'un calcul modèle – c'est vraiment facile!

1. profilé de base (longueur = 2,50 m)
   - ▸ Déterminez la longueur de soubassement de la maison (voir page 09)
   - Exemple: longueur de soubassement = 40 m
   - ▸ Soit: 40 m : 2,50 m = soit 16 profilés de base

2. Kit de fixation pour les profilés de base
   (1 carton contient les accessoires de fixation pour 25 mètres courants)
   - ▸ Déterminez la consommation selon la longueur de soubassement
   - ▸ Soit: 40 m : 25 m (1 carton) = 2 cartons sont donc largements suffisants

3. Mortier collant DK (consommation = env. 8,0 kg par m²)
   Fixation de plaques isolantes env. 5.0 kg/m² / Fixation des briques env. 3.0 kg/m².
   S'il s'agît de renovations de murs anciens (ou grandes inégalités des murs), le besoin pourrait être plus élevé.
   - ▸ Déterminez la surface de la façade en total.
     Déduisez les embrasures de fenêtres et celles de portes (voir page 09)
   - Exemple: 125 m² (total) – 25 m² = 100 m² surface des murs extérieurs
   - ▸ Soit: 100m² x 8.0 kg/m² = 800 kg
     800 kg : 25 kg/sac = 32 sacs du mortier collant DK

4. Plaques isolantes à rainures
   Tenez compte d'une perte d'environ 3 à 5 % de dechèts.
   - ▸ Additionnez donc 5 % de rognure à la surface de la facade
   - ▸ Exemple: 100 m² + 5 % = 105 m²

5. Chevilles et vis spéciales U8/60 (besoin= 6 pièces par m²)
   La consommation additionnelle pour des zones de coins n'est pas considérée ici.
   - ▸ Multipliez simplement.
   - ▸ Exemple: 100 m² x 6 pièces / m² = 600 chevilles et vis spéciales

6. Briquettes en terre cuite modèle NF (consommation = 48 pièces par m²)
   - ▸ Multipliez simplement.
   - ▸ Exemple: 100m² x 48 pièces / m² = soit 4800 briquettes

7. Briquettes angulaires (consommation : 12 pièces par mètre courant)
   - ▸ Déterminez le total des coins: maison, portes, fenêtres.
     Après, multipliez simplement.
   - Exemple: 12 m (coins maison) + 30 m (exemple 5 fenêtres, 1 porte) = 42 m
   - ▸ Soit: 42 m x 12 pièces par mètre courant, soit 504 briques angulaires

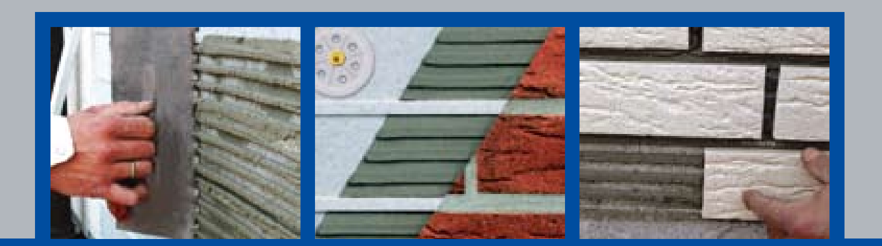
8. Mortier à joints DK (consommation = env. 6,0 kg / m²)
   - ▸ Multipliez simplement.
   - Exemple: 100 m² x 6.0 kg/m² = 600 kg
   - ▸ Soit: 600 kg : 25 kg/sac = 24 sacs de mortier à joints DK

9. L'imprégnation à résine silicone
   5 l de produit concentré (proportion du mélange 1 : 9) = 50 l d'emulsion prêt à l'emploi

   Besoins en cas de briquettes plats nervurées : env. 0,2 l par m²
   Besoins en cas de briquettes nervurées et sablées: env. 0,3 l par m²
   - ▸ Multipliez simplement.
   - Exemple (pour briquettes plats nervurées): 100 m² x 0.2 l/m² = 20 l
   - ▸ Soit: 1 bidon de produit concentré
     Cela suffit pour une façade de 125 m² avec deux couches d'émulsion

En comparasion

sans briquettes en terre cuite	avec briquettes en terre cuite
	
	





www.daemmklinker.de
info@daemmklinker.de

KLINKER-ZENTRALE GmbH
Im Hof 6
51580 Reichshof-Erdingen

☎ + 49 2297 9110 - 0
+ 49 2297 7110